



## HOE PRESTEREN VOEDSTERS IN SEMIGROEPSHUISVESTING?

Van 2011 tot 2014 liep op ILVO-Dier een onderzoek naar de alternatieve huisvesting van voedsters in de konijnenhouderij. De onderzoekers vergeleken semigroeps-parken met conventionele huisvesting. – *Luc Van Dijck*

**H**et opzet van het Rabbitryproject van ILVO was de ontwikkeling van een duurzaam huisvestings-systeem dat beter zou zijn voor het welzijn van de voedsters, zonder een vermindering van productie of gezondheid te veroorzaken ten opzichte van conventionele huisvesting. Onderzoekers Luc Maertens en Stephanie Buijs vergeleken het alternatieve systeem (semigroeps-parken voor 4 voedsters) met conventionele huisvesting (één voedster per kooi) op het vlak van productie en dierenwelzijn. De Universiteit Gent (Kathleen Hermans) monitorde de gezondheid van de konijnen.

In de semigroeps-parken waren de voedsters voor de helft van iedere cyclus van 42 dagen (om de 42 dagen worden de voedsters geïnsemineerd) van elkaar gescheiden. Wanneer hun jongen 18 da-

gen oud waren werden de tussenschotten tussen de voedsters weggenomen. Zo werden er groepen van 4 voedsters en hun jongen gecreëerd. In de semigroeps-parken werden 2 bodems uitgetest: een draadbodem (met comfortmat) en een bodem van plastic (zie foto boven). De conventionele huisvesting (één voedster per kooi) had altijd een draadbodem. In ieder van deze 3 testgroepen zaten 24 voedsters en werd er gewerkt volgens het systeem *all in all out*. Hiervoor waren 2 identieke afdelingen nodig die zowel voor de moederdieren als voor de vleeskonijnen werden gebruikt. Op het moment van het spenen werden de moederdieren naar de andere afdeling verplaatst. De vleeskonijnen bleven in de afdeling tot slachtleefijd. Na hun vertrek stond de afdeling leeg en kon zij grondig worden schoongemaakt.

### **Prestaties voedsters en jongen tot spenen**

De proef liep over 4 cycli van 42 dagen. "De productieresultaten lagen in de parken ietsje lager dan in de verrijkte kooien", legt Luc Maertens uit. "Het drachtpercentage was ongeveer 5% lager (niet significant). We dachten dat het verschil in het nadeel van de semigroeps-parken groter zou zijn. De eerste uren vechten de voedsters om de hiërarchie in de groep te vestigen. Bij deze agressie zouden dan foetussen kunnen afsterven. Maar dat was dus niet het geval of slechts in zeer beperkte mate. Het aantal gespeende jongen lag 2 tot 3% lager en het speengewicht lag ongeveer 7% lager. Een gedeelte van dit verschil is te verklaren door het prototype van de parkproefopstelling. In het begin waren de nestkasten niet goed op de parken

aangesloten en konden de jongen die het nest hadden verlaten er niet of maar moeilijk naar terugkeren. Ook stonden de drinkknippen in het begin wat te hoog waardoor een aantal jongen niet goed kon drinken. De globale productieresultaten waren desondanks zeer goed en overtroffen de gemiddelde praktijkresultaten. Er was geen significant verschil te zien tussen de resultaten in het park met draadbodem of met een plastic bodem. Wat wel duidelijk was, is dat een semi-groepsysteem meer arbeid en managementcapaciteiten vereist.”

### Groei vleeskonijnen

Gedurende 4 cycli vergeleek men de groei en de sterfte van vleeskonijnen in een park met draadbodem, in een park met plastic bodem en in een verrijkte kooi. In ieder park zaten 32 vleeskonijnen en in iedere kooi zaten 7 vleeskonijnen. De dieren verbleven er tot de slachtleeftijd (70 dagen). Vanaf dag 56 wordt er nog wat extra verrijkmateriaal (strocilinder of buis) in de parken geplaatst om voor meer afleiding te zorgen, want met de leeftijd kan agressie toenemen. Luc Maertens: “In cycli 1 en 2 liep alles goed. De sterfte en het aantal onverkoopte konijnen bleven onder 2%. De resultaten voor de 3 huisvestingsystemen waren quasi gelijk. Het eindgewicht van de konijnen in een park lag ongeveer 100 g lager dan dat van konijnen opgefokt in kooisystemen; dat bleek ook al uit eerder onderzoek. In cycli 3 en 4 hadden we problemen met coli en enteropathie en lagen de sterfte (9%) en het aantal onverkoopte konijnen (5%) beduidend

.....

### Een ziekteuitbraak leidt in een park niet tot grotere problemen.

.....

hoger in alle systemen. Lag door de ziekte het eindgewicht voor de 3 groepen ongeveer 250 g lager dan in de eerste 2 cycli, dan zagen we hier toch geen verschil in gewicht tussen de parken en de kooien. Daaruit kunnen we besluiten dat een ziekte uitbraak in een park niet tot grotere problemen leidt dan in een kooi. Dit resultaat heeft echter ook te maken met de zeer doeltreffende reiniging en ontsmetting van de parken. De extra

verrijking had geen effect op de groei. De kleine verschillen wat de uitval betreft waren niet significant. De vraag of de verrijking een verschil in agressie uitmaakt bleef onbeantwoord, want er was nergens agressie te bespeuren.

### Hygiënestatus kooibodems

Hoewel de plastic bodem (een nieuw speciaal voor konijnen ontworpen type) properder bleef dan veel plastic bodems die in het verleden gebruikt zijn, waren deze toch vuiler dan de draadbodems waardoor de konijnen ook iets vuiler waren. Dit zou in de toekomst nog verder moeten worden verbeterd. Er waren desondanks geen verschillen in de coccidiosestatus van de vleeskonijnen die op de draad- en plastic bodem opgroeiden.



*Uit het onderzoek bleken geen significante verschillen in productieresultaten tussen voedsters die in een park opgefokt zijn en voedsters die in een kooi opgefokt zijn. Voor wat de productieresultaten betreft, is semigroeps huisvesting van voedsters in parken hoopgevend.*

den. Dit bemoedigende resultaat werd zeker mee in de hand gewerkt doordat deze bodems zeer goed konden worden gereinigd en mogelijk ook doordat de slijtage ervan nog beperkt was. Er waren na autopsie ook geen verschillen in longletsels tussen de proefgroepen.

### Wat is de invloed op het welzijn?

Semigroeps huisvesting laat in principe meer natuurlijk gedrag toe (er is meer mogelijkheid tot voortbeweging en sociaal contact). Maar is er inderdaad een welzijnsverbetering bij konijnen die in groep gehouden worden? In de kooien in de proef hadden de voedsters 0,4 m<sup>2</sup> per

voedster ter beschikking (het nest inbegrepen) en een platform van 0,11 m<sup>2</sup>. In de semigroeps parken hadden de voedsters 0,5 m<sup>2</sup> en 0,15 m<sup>2</sup> platform ter beschikking (en 2 m<sup>2</sup> en 0,6 m<sup>2</sup> voor de 4 voedsters samen zodra de voedsters gegroepeerd werden wanneer hun jongen 18 dagen oud waren). In deze parken kregen ze dus iets meer ruimte per dier waardoor ze elkaar beter konden ontlopen in het geval van agressie. Stephanie Buijs observeerde het gedrag van de voedsters in de parken en kooien. Hoeveel vechten de voedsters en verwonden zij elkaar? Zoeken de voedsters elkaar op om samen te liggen, elkaar te poetsen, of elkaar te besnuffelen? Trekken ze wel eens een sprintje? Het gedrag werd bekeken op het moment dat de

voedsters bijeen kwamen, en op 4 en 12 dagen nadien. Het was snel duidelijk dat het bodemtype van de parken geen invloed had op het gedrag. Direct na het bijeenbrengen besteedden de parkvoedsters meer tijd aan voortbeweging dan de kooivoedsters. “Maar het verschil is niet groot (5% ten opzichte van 1%) en neemt verder af naarmate de voedsters langer gegroepeerd zijn”, aldus Stephanie. “Het zou kunnen dat de voedsters niet echt de behoefte hadden om rond te rennen en te springen, bijvoorbeeld omdat gelijktijdige dracht en lactatie al energie genoeg eisen. Maar toch, we hadden meer beweging verwacht.”

## **Agressie**

“We observeerden de agressiviteit tussen de voedsters onderling. De agressie tegenover de jongen was zeer zeldzaam. Agressie nam direct na het bijeenbrengen van de voedsters zowat 5% van de tijd in beslag, maar nam al snel af tot minder dan 0,5%. We zien hetzelfde patroon wat vluchtgedrag betreft. Positieve sociale interacties tussen de voedsters kwamen het meest voor direct na het bijeenbrengen, maar zelfs dan werd hier maar 1,5% van de tijd aan besteed, waarbij er voor-

gen na het groeperen lagen zij niet meer samen dan de kooivoedsters.”

## **Verwondingen**

Als voedsters vechten kunnen ze elkaar uiteraard ook verwonden. Stephanie Buijs: “We keken in welke mate de voedsters verwond raakten in de 4 dagen na het bijeenbrengen, omdat we daarna nog maar weinig nieuwe verwondingen verwachtten. Daarbij keken we naar het aantal en de ernst van de verwondingen. We vonden vooral veel lichte verwondin-

gen op draad gehuisvest waren altijd ook een comfortmat tot hun beschikking hadden. Vereëling kwam echter veel minder voor op de draadbodem (4% van de voedsters) dan op de draadbodem (60% van de voedsters), dus de bodem van plastic lijkt toch een positieve invloed te hebben. Omdat extra activiteit of stress ook kunnen leiden tot gewichtsverlies keek men of de parkvoedsters tussen het bijeenbrengen en het spenen niet meer afvielen dan de kooivoedsters. Maar dit was doorgaans niet het geval. We bestudeerden ook verschillen in het aantal ruggenwervelvergroeiingen, het bijniergewicht (een maat voor stress) en de sterkte en afmetingen van de beenderen uit de achterpoot (een maat voor de activiteit). Alleen de botafmetingen verschilden tussen de systemen: parkvoedsters hadden dikkere botwanden, wat duidt op een hogere activiteit. Als algemene conclusie mogen we stellen dat er geen duidelijk bewijs was dat het welzijn in deze semigroepsparkeken echt beter is dan in kooien, aangezien de parkvoedsters maar beperkt gebruik maakten van de mogelijkheid tot meer voortbeweging en sociaal contact en elkaar na het groeperen bovendien verwonden. Daarom moeten we verder zoeken naar betere parksystemen als we hun welzijn willen verbeteren.”



1 Semigroepshuisvesting leidt niet tot een duidelijke verbetering van het welzijn. 2 De voedsters in een park maken maar beperkt gebruik van de mogelijkheid tot meer sociaal contact.

namelijk gesnuffeld en weinig gepoetst werd. Ook dat resultaat heeft ons verrast. Waarom is er zo weinig contact? Is er geen behoefte aan? Of is de tijd dat de dieren samen zitten te kort om de positieve effecten van het groepssysteem naar boven te laten komen? De parkvoedsters lagen in het begin zelfs minder tegen elkaar aan dan de kooivoedsters (10% van de tijd in het park en 2% van de tijd in de kooi, waar de voedsters alleen tegen elkaar konden liggen met een draadwand tussen hen in). Misschien vertrouwden de parkvoedsters elkaar in het begin nog niet genoeg om tegen elkaar aan te liggen zonder een scheidingwand, omdat ze elkaar nog niet goed kenden. Maar dan is de groepsperiode waarschijnlijk te kort om echt voordeel te kunnen halen uit de mogelijkheid om samen te liggen, want zelfs op 12 da-

gen (schrammen). Ernstige verwondingen waren zeldzamer, maar kwamen toch nog bij een kleine 20% van de voedsters voor. We hadden gehoopt dat er in latere cycli minder verwondingen zouden zijn, doordat de parkvoedsters eraan wennen om gegroepeerd te worden, maar dat was niet het geval.”

## **Andere parameters**

In het onderzoek werden ook andere parameters betrokken. Voetzoldermatitis werd bekeken, omdat verwacht werd dat de plastic bodem zachter zou zijn voor de voeten van de voedsters. Voetzoldermatitis begint met een vereëling van de huid onder de hak van het konijn. Die vereëling kan uiteindelijk leiden tot een open wond. “We zagen in geen van de systemen echte wonden onder de haken, waarschijnlijk omdat de dieren die

## **Opfokstelsel en groepsgrootte**

Een volgende proef draaide dan ook om het verbeteren van de werking van het parkstelsel. De hypothese was dat dieren die opgefokt waren in groepsparken beter met groepshuisvesting om zouden kunnen gaan. Daarom werd verwacht dat zij als volwassen dier minder agressie zouden vertonen met minder verwondingen tot gevolg. Ook werd er gekeken of groepen van 8 voedsters beter werkten dan groepen van 4 voedsters. “Het bleek dat dieren die opgroeiden in een parkstelsel niet de verhoopte afname in agonistisch gedrag (agressie of vluchten) of verwondingen vertoonden”, stelt Stephanie Buijs. Dieren die opgroeiden in parken waren mogelijk wel stressbestendiger. Voedsters in groepen van 8 vertoonden meer agressief gedrag en vluchtgedrag dan die in groepen van 4 en hadden ook zwaardere verwondingen. De dieren in kleinere groep deden het op dit vlak dus beter.” ■





# COMBIKOOI, DIERVRIENDELIJK EN ECONOMISCH DUURZAAM

**KONIJNENHOUDERIJ KONZO**

Leeftijd: Walter Segers (60) en Yves De Bie (38)  
 Gemeente: Minderhout  
 Specialisatie: pioniers inzake diervriendelijke huisvesting van voedsters en van vleeskoniijnen

Voor Walter en Yves zijn een voldoende inkomen, aandacht voor dierenwelzijn en praktisch kunnen werken van belang.

Konijnenhouders Walter Segers en Yves De Bie uit Minderhout deden grote investeringen om hun bedrijf Konzo uit te bouwen tot een van de modernste konijnenhouderijen in de sector.

– Luc Van Dijck

In mei werden de nieuwe stallen van konijnenbedrijf Konzo (Konijnen Zondereigen) in Minderhout in gebruik genomen. Dit bedrijf wordt uitgebaat door Walter Segers (60) en zijn schoonzoon Yves De Bie (38). “We hebben een lange weg afgelegd sinds GAIA hier in 2009 de rust is komen verstoren”, vertellen Walter en Yves. “Dat incident was de aanleiding om op zoek te gaan naar een diervriendelijkere huisvesting die ook economisch duurzaam is. We zijn in 2011 overgestapt naar groepshuisvesting voor de vleeskoniijnen.

Daarna zijn we gaan nadenken over een combikooi voor zowel voedsters als vleeskonijnen. Met de ingebruikname van de nieuwe stallen, die uitgerust zijn met deze nieuwe combikooien, heeft ons bedrijf een nieuwe grote stap gezet." De nieuwbouw bestaat uit 4 compartimenten. In ieder compartiment is er plaats voor ongeveer 4400 vleeskonijnen of 576 voedsters met hun jongen. Daarnaast hebben we ook nog productie in onze oude stal en op een tweede locatie in Zondereigen. "De arbeidsorganisatie moeten we nog verder op punt stellen. We werken volgens vaste protocollen bij al onze werkzaamheden. Dat vraagt een grote discipline." Lieve, de vrouw van Walter, en Nele, de vrouw van Yves, en ook een familielid springen bij op de piekmomenten en helpen waar het kan.

### Uitvinder

Het dak en de muren van de nieuwe stal zijn goed geïsoleerd en aan de ventilatie werd veel aandacht besteed. Het neusje van de zalm is natuurlijk de binneninrichting en het ontwerp van de nieuwe combikooi. Deze kooi is een uitvinding van Yves. "Het project liep niet van een leien dakje", vertelt hij. "Na de ontwerpen in 3D, maakten we een proefkooi. De uitdaging was een modulaire, diervriendelijke en arbeidsvriendelijke kooi te bedenken waar én de voedsters hun jongen konden verpen én waar de vleeskonijnen tot hun vertrek in een park konden verblijven. Met dien verstande dat de voedsters met hun jongen apart moeten kunnen zitten en de vleeskonijnen in groep. Voorwaarde was ook dat het systeem van *all in all out* kon toegepast worden, waarbij heel de inrichting grondig kan gereinigd worden en de voedsters altijd in een propere afdeling terechtkomen."

De kooien zijn uitgerust met kunststofroosters (zoals die ook in biggenstallen worden gebruikt), met een voederpan en drinknippels, een nestruiimte die gevuld is met vlasklodde, een opklapbaar platform, knaagmateriaal, hokverrijkmateriaal (holle buis) en een hooiruif. Via een schuif kan het nest van de kooi worden afgescheiden. Je kan het nest vlot controleren. In elk van de 4 compartimenten zijn er 8 rijen van 18 'parken' voor de vleeskonijnen. Vandaar dat men spreekt van parkkonijnen. Ieder park is 188 cm breed en 100 cm diep en ieder park is voorzien voor 31 vleeskonijnen. Dat voldoet aan de wettelijke norm van

800 cm<sup>2</sup> per vleeskonijn. In totaal kunnen er ongeveer 4400 vleeskonijnen in één compartiment worden opgefokt. Elk van deze parken kan je via tussenschotten opdelen in 4 kooien van 47 bij 100 cm voor de huisvesting van de voedsters met hun jongen. In ieder compartiment kunnen 576 voedsters met hun jongen.

"Deze kooien zal je dus niet in de handel vinden. Voor ieder onderdeel zijn we op zoek gegaan naar de fabrikant die dat kon maken en alles is hier door ons ineens geknutseld. De kooien moeten praktisch zijn in het werk. We hadden nogal wat

.....  
**De kooien moeten praktisch zijn in het werk.**  
.....



*In een combikooi zitten de voedsters met hun jongen apart. Wanneer de voedsters verhuizen, worden de schotten weggenomen en komen er 31 konijnen samen in een groot park.*

eisen gesteld. De tussenschotten moeten vlot geplaatst en weggenomen kunnen worden. Wij stockeren die in een speciale kar. Het platform mag niet in de weg zitten. De ruiven zijn praktisch. De mazen zijn zo bestudeerd dat de konijnen genoeg hooi kunnen nemen, maar zonder het risico op verspilling. Het knaagmateriaal moet precies geplaatst worden. De roosters moeten tegelijk vriendelijk zijn voor de poten van de konijnen en sterk en gemakkelijk te reinigen. En de mest moet er mooi doorvallen. Onder de kooien ligt

een doek waar de urine doorsijpelt en de mest op blijft liggen. Dat doek wordt machinaal opgerold waarbij de mest wordt verwijderd. De mest gaat voor een klein deel op eigen grond en voor het grootste deel op langeafstandstransport."

### Vaste protocollen

Eén week voor ze gaan werpen worden de voedsters van hun jongen weggenomen en verhuizen ze naar een nieuwe propere afdeling. Tien dagen na het werpen worden ze opnieuw kunstmatig geïnsemineerd (zie tijdslijn). Walter legt uit hoe alles in zijn werk gaat. "Door te spelen met de lichtintensiteit wordt de bronst gestimuleerd. We insemineren 120 konijnen in een uur. De gemiddelde worpgrootte is 10 jongen. De dag van het werpen tellen we de jongen en leggen we de nesten gelijk

naar 10 of 11. Dode jongen worden weggenomen. Twee dagen nadien controleren we de moeder en de jongen opnieuw en tellen we de jongen nog eens. Een week later doen we dit nog eens over. Dat minutieus tellen is nodig omdat het anders kan gebeuren dat dode jongen verscholen blijven in het nestmateriaal en dat willen we zeker vermijden. We geven 3 soorten voeder afhankelijk van de doelgroep: een voedsterkorrel, een speenkorrel of een afmestkorrel. Konijnen zijn gevoelig aan coccidiose. Zij



worden ingeënt tegen mixomatose. Het is zaak om de dieren gezond te houden en op tijd in te schatten als er iets fout dreigt te gaan. Het oog van de meester is van belang. Je moet het aanvoelen wanneer er iets dreigt aan te komen en preventief optreden. Hygiëne in de stal is essentieel. Als de kooien leeg zijn worden ze grondig gereinigd: de wol aan het gaas wordt weggebrand en de kooien worden met hoge druk gereinigd. Daarna wordt alles ontsmet met schuim. Een dag of 3 daarna komen de voedsters in hun propere kooi.”

### Afzet

Na ongeveer 75 dagen zijn de parkkonijnen slachtrijp. Ze wegen dan ongeveer 2,5 kg. Parkkonijnen wegen doorgaans een goede 100 g minder dan kooikonijnen. Dat komt omdat ze meer kunnen bewegen. Ze gaan naar slachterij Lonki. Voor de parkkonijnen wordt een meerprijs betaald. Grootwarenhuizen maken er veel reclame voor. Hopelijk blijft die meerprijs ook als het aanbod van parkkonijnen groter wordt. Het is belangrijk dat er op korte termijn een tracering voor konijnen uit parksystemen uitgewerkt wordt met de medewerking van slachters en retailers, zodat konijnen uit kooisystemen niet ergens tussen het verlaten van de stal en de winkeltoeg kunnen veranderen in parkkonijnen.

### Economie

“De stal moet altijd goed vol zitten. Dat is een belangrijk aspect van een goed management”, benadrukken Walter en Yves. “Alleen dan kan je ook leveren volgens de contractuele afspraken met de slachterij over het aantal dieren dat je zal afleveren. En houd je de inkomsten op niveau. Naar een volle stal toewerken begint al bij het aantal voedsters dat je



De roosters moeten tegelijk vriendelijk zijn voor de poten van de konijnen en sterk en gemakkelijk te reinigen.

kan opkweken. (Iedere 13 weken wordt een dertigtal grootmoederdieren als eendagskonijn geleverd. Ze worden geïnsemineerd met een grootvaderram. De vrouwelijke jongen worden als ouderdier ingezet. Ze worden de eerste keer gedekt op 18 weken.) Een stap verder is het aantal jongen dat kan opgefokt worden en verkocht als vleeskonijnen. Bij de eerste inseminatie moet ongeveer 85% van de voedsters drachtig zijn. Niet-drachtige konijnen insemineren we nog een tweede of derde keer. Als ze de volgende ronde opnieuw problemen geven, dan worden ze vervangen. En tenslotte komt het er op aan met een goed management de sterfte onder

controle te houden. De sterfte bij de jongen bedraagt ongeveer 3% doodgeboren en verder in de afmest is er nog een uitval van om en bij de 15%.”

### Bezoek

Konijnenbedrijf Konzo krijgt veel bezoek, zowel vanuit Vlaanderen als uit Europa en de rest van de wereld. Europese landen zoals Duitsland, waar dierenwelzijn veel aandacht krijgt, zijn heel benieuwd naar de oplossingen die dit bedrijf heeft gevonden voor een diervriendelijke huisvesting van konijnen. Maar er komen ook delegaties uit Polen, Hongarije, China, Japan ... en die kijken daar met heel andere ogen naar. ■

## TIJDLIJN

**Week -1** Voedsters verhuizen naar propere kooi

**Week 0** Voedsters werpen gemiddeld 10 jongen

**Week 3** Jongen worden voorgespeend: het nestmateriaal gaat weg en de jongen worden meer gemotiveerd om speenkorrels op te nemen

**Week 10 (75 dagen)** Parkkonijnen gaan naar slachthuis. Ze wegen ongeveer 2,5 kg. Er zijn ongeveer 8 rondes per jaar

**Week -4** Voedsters worden geïnsemineerd (draagtijd is 30 dagen)

**Dag 10** Voedsters worden geïnsemineerd

**Week 5** De voedsters worden verhuisd naar een propere kooi (in een ander compartiment, waar ze na een week opnieuw werpen). De tussenschotten worden weggenomen: de vleeskonijnen komen met 31 in een groot park

## WERKEN AAN EEN GUNSTIGE VOEDEROMZETTING

Voederkosten maken bij dierlijke producties zowat twee derden uit van de kostprijs. Dit is ook bij konijnen zo. Uit een Franse analyse bleek dat de voederomzetting de parameter is die het beste verband weergeeft met het inkomen. – *Luc Maertens, ILVO-Dier*

Onder bedrijfsvoederomzetting (VO) voor een gesloten bedrijf verstaan we het aantal kg verbruikt voeder per kg afgeleverde konijnen. In de VO is zowel de productiviteit van dieren (vruchtbaarheid, worpgrootte ...) als de uitval verrekend. In Frankrijk verzamelt men jaarlijks de bedrijfsgegevens van circa 850 bedrijven. Deze hadden in 2013 gemiddeld een goede 600 voedsters op hun bedrijf. Van deze bedrijven werkt meer dan 90% in een *bande unique*-systeem met een groepsinseminatie om de 42 dagen. In zo'n 25 jaar is de VO gedaald van meer dan 4 tot in de buurt van 3,3. Opmerkelijk is dat deze positieve evolutie (gunstiger voederomzetting) tussen 1985 en 2013 driemaal werd onderbroken. In 1988 was dit te wijten aan de VHD-problemen (*Viral Haemorrhagic Disease*, een zeer besmettelijke en dodelijke virusziekte, ook VHS of RHD genoemd) op vele bedrijven. In 1997 was het opduiken van de enteropathieproblemen de oorzaak

van de ongunstigere voederomzetting. Terwijl recentelijk, in 2012, een nieuwe vorm van VHD tot heel wat uitval op de Franse bedrijven leidde.

### Vergelijking van de voederomzetting tussen bedrijven

Werken aan een gunstige voederomzetting is de bepalende economische parameter. Gemiddeld bedroeg de VO 3,30 in 2013. Maar grote verschillen werden vastgesteld: topbedrijven slagen er reeds in om met minder dan 3 kg voeder 1 kg konijn af te leveren. Anderzijds zijn er ook

.....

Werken aan een gunstige voederomzetting is de bepalende economische parameter.

.....

nog bedrijven waar de VO opliep tot meer dan 4. Reeds meer dan 50% van de bedrijven in Frankrijk behaalt een VO lager dan 3,35. De voornaamste factor die de VO bepaalt, is het aantal verkochte kg konijn per inseminatie en in veel mindere mate de kostprijs van het voeder. Deze laatste is wel belangrijk voor de totale voederkost maar minder voor de VO. Met andere woorden, het is de techniciteit van de konijnenkweker die ervoor zorgt dat hij al dan niet tot een gunstige VO komt.

### Productie per inseminatie

Meer en meer wordt in Frankrijk ook de parameter 'kg konijn geproduceerd per inseminatie' gebruikt om de productiviteit te volgen of te beoordelen. Hierin wordt zowel met de vruchtbaarheid (drachtpercentage, worpgrootte) rekening gehouden, maar eveneens met de uitval. Ter indicatie, in 2013 bedroeg dit in Frankrijk zowat 15,5 kg/inseminatie. Topbedrijven behalen reeds meer dan 20 kg per inseminatie.

### Belangrijkste factoren voor gunstige voederomzetting

In de voedsterafdeling is het vooral belangrijk om veel gespeende konijnen per inseminatie te produceren. Bij een drachtpercentage van 85% en een worpgrootte van minstens 10 levende jongen kunnen bij geringe uitval vlug circa 7 jongen/inseminatie worden gespeend of ruim 55 per voedster per jaar. In de afmestafdeling is vooral het beperken van de verliezen belangrijk. Maar ook de inzet van een snel groeiende rammenlijn heeft een positieve invloed. Tenslotte is voldoende bewezen dat een correct voederbeperkingsprogramma niet alleen sterk de uitval terugdringt, maar eveneens zorgt voor een 5% gunstiger voederomzetting bij de afgeleverde konijnen. ■



Meer en meer wordt de parameter 'kg konijn geproduceerd per inseminatie' gebruikt om de productiviteit te beoordelen.